

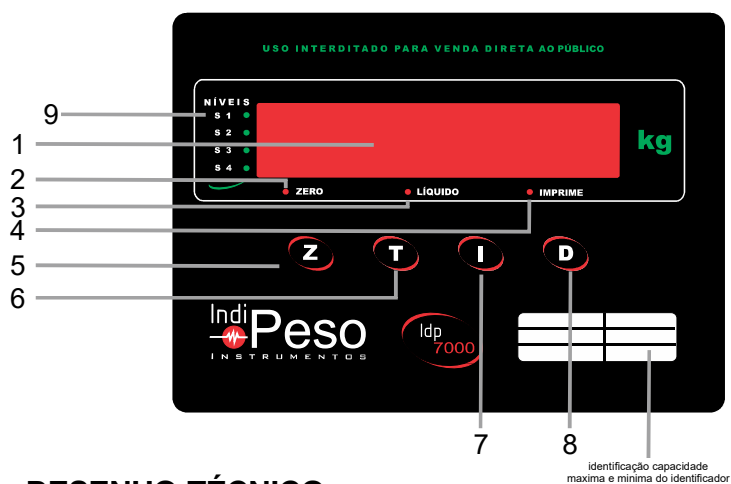
## ■ APRESENTAÇÃO



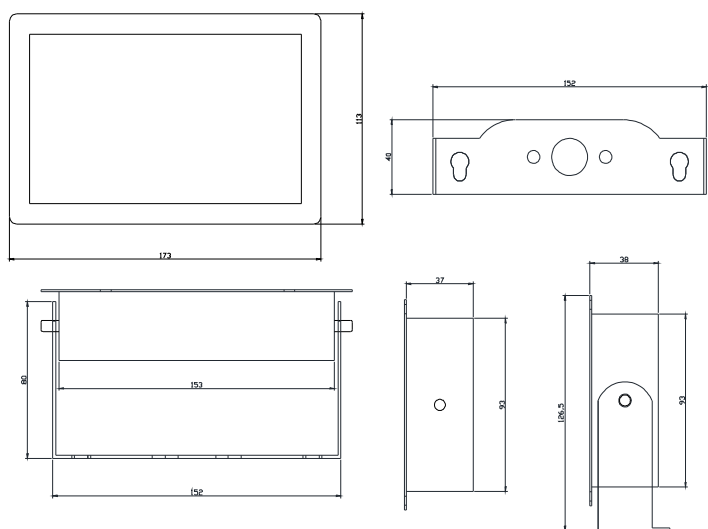
## ■ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	idp-7000
Alimentação	12Vcc
Temperatura ambiente operacional	0~40°C

## ■ PAINEL FRONTAL



## ■ DESENHO TÉCNICO



Os indicadores IndiPeso, são equipados com a mais alta tecnologia, com seu gabinete feito em aço de carbono com pintura eletrostática mantendo sua robustez e facilidade de operação. Totalmente projetado para uso industrial, proporcionando versatilidade e varias opções de montagem.

Este manual contém instruções para instalação e operação do indicador IPD7000 Line, sugerimos que seja lido atentosamente todos os itens deste manual, para que seja usufruído ao máximo de todos os recursos disponíveis do indicador IDP7000 Line.

## ■ FUNÇÕES DOS BOTÕES

	Descrição
1	Display (Indica o peso liquido ou bruto em kilogramas).
2	Indicação de zero (indica que não existe peso sobre a plataforma).
3	Indicação de peso liquido (informa que a tara foi memorizada)
4	Indicação de impressão (indica que foi mandado algo para a saída RS232)
5	Botão de zero (Zera a indicação de peso).
6	Botão de Tara (memoriza e limpa a tara)
7	Botão de imprime (comanda de transmissão de dados para saída RS232, podendo ser usada impressoras, etiquetadoras ou comunicação com computador).
8	Botão Menu (utilizados para acessos a menu e sub-menus).
9	Indicação do status de níveis programáveis

## ■ RECURSOS

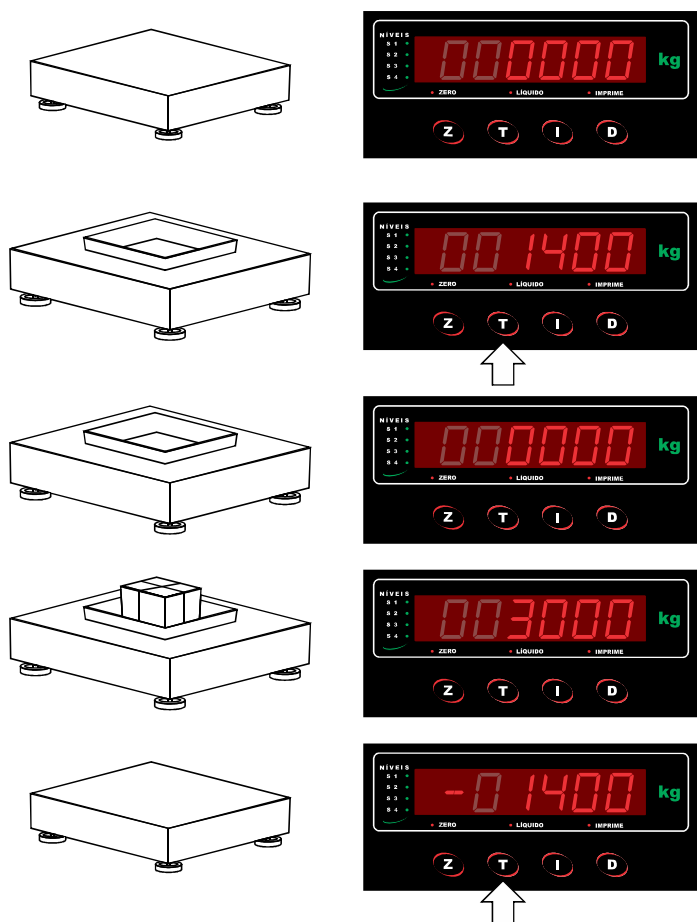
Descrição	
Tara Manual;	
RS 232;	
Relógio/Data;	
Acumulador de peso;	
Contador de peças;	
PFI (Programação Frontal Inicial);	
Pico Max;	
Níveis Quantidades de Saída	2
Sobra e Falta	

## ■ FUNÇÕES DOS BOTÕES

### FUNÇÃO BOTÃO TARA

A tara semi-automática (simples) é a colocação do recipiente de tara sobre a plataforma de pesagem e acionando manualmente a tecla tara para que o valor de peso sobre a plataforma seja memorizado como valor de tara.

Para usar a tara, primeiramente se coloca o recipiente sobre a plataforma de pesagem (onde o peso do recipiente vai ser descontado), em seguida é feito o acionamento (pressione a tecla tara) para que o valor de peso sobre a plataforma seja memorizado como valor de tara. Agora todo o peso que for colocado sobre a plataforma vai pesar a partir do valor zero.

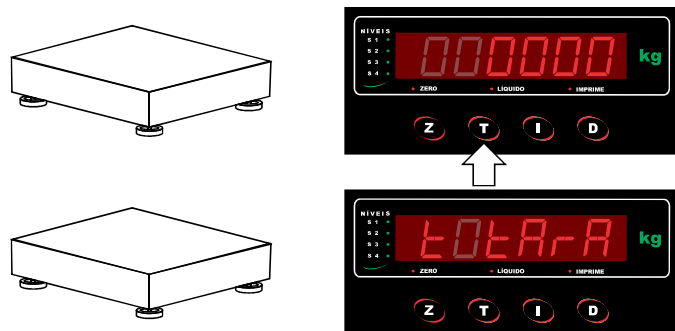


Para retirar a tara salva na memória, pressione momentaneamente a tecla **T**, e ela será retirada.

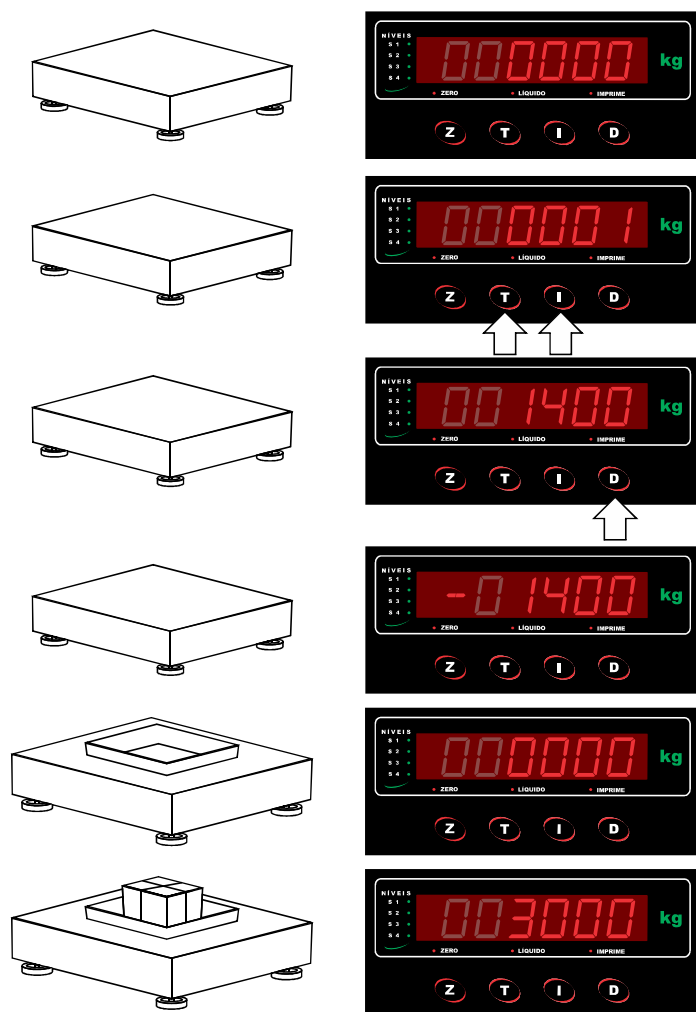
### TARA PRÉ-DETERMINADA

No processo de tara pré-determinada (o valor da tara, é aplicada manualmente) é conhecido o peso do recipiente pelo usuário, não sendo necessária a pesagem do recipiente de tara.

Neste processo o operador digitará via teclado o valor do recipiente a ser utilizado como tara.



neste campo poderá ser aplicado o valor da tara utilizando as teclas **T** e **I**, para adicionar a tara manualmente, para salvar o valor pressione momentaneamente a tecla **D**.



## 1. MENU

Para acessar o Menu pressione a tecla **D** por 3 segundos, para navegar entre os menus utilize as teclas **T** e a tecla **I**, para acessar os sub-menus pressione a tecla **D**, para sair pressione a tecla **Z**.

Função	Descrição	Pagina
Código	Neste menu pode ser adicionado o código do produto a ser impresso na etiqueta, EAN128 ou EAN13	03
Filtro	Neste menu pode ser alterado o filtro de leitura	03
rS	Neste menu temos a função de Habilitação de funções de comunicação de impressão	04
relogi	Menu de configuração de data e hora	05
AC PES	Neste menu temos a habilitação de acumula peso	05
CONTA	Neste menu temos a habilitação da função de contadora de peças	06
Pico	Neste menu podemos habilitar a função de congelamento do ultimo valor aplicado sobre a plataforma	07
SobraF	É possível associar a atuação das saídas do nível de corte ao funcionamento da interface falta-sobra.	07
Niveis	Neste menu é possível definir Níveis de corte a onde poderão ser ligados acionadores luminosos ou comandos automáticos externos	07
TaAut	Esta função faz com o equipamento tare automaticamente quando o peso for colocado sobre a plataforma.	08
PFI	O menu de configuração do indicador pode ser mudando selecionando a função que mais usa, colocando ela na primeira tela do indicador.	09

### 2.1.1 FUNÇÃO CÓDIGO

Nesta função pode ser configurado o código a ser impresso na etiqueta, por padrão de fábrica o código vem programado como 0000.

#### 2.1.2

Para modificar este código acesse o menu selecione a função código conforme imagem (Im1). Pressione a tecla **D**, para que a função código apareça.



Im1

#### 2.1.3

Para a adição de dígito, pressione a tecla **T**, o mesmo será incrementado os valores individuais, para passar para o próximo dígito pressione a tecla **I**.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 3.1.1 FUNÇÃO FILTRO

Nesta função pode ser alterado a velocidade de leitura do indicador, como padrão de fábrica o indicador sai programado com o valor 3, caso seja necessário alterar acesse o menu.

#### 3.1.2

Para modificar este filtro acesse o menu selecione a função Filtro conforme imagem (Im2). Pressione a tecla **D**, para que a função filtro apareça.



Im2

#### 3.1.3

Os valores podem ser alterados com a tecla **T** e a tecla **I**, selecione o valor desejado entre 0 a 10, sendo que 0 a balança tem leitura mais rápida e 10 mais lenta.



Para confirmar o valor e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 4.1.1 FUNÇÃO rs

Nesta função podemos configurar a porta serial, seu devido protocolo ou impressão.

#### 3.2.1 - Sub-função bAud

Na Sub-função bAud é ajustado a velocidade de comunicação da porta serial (Rs232 ou Rs485), por padrão de fabrica a velocidade é 9600, caso for necessário a alteração do mesmo acesse o menu, pressione a função rS, pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.2.2

Selecione a sub-função bAud, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**. Velocidades disponíveis: 1200,2400,4800,9600,19200,38400,115200.

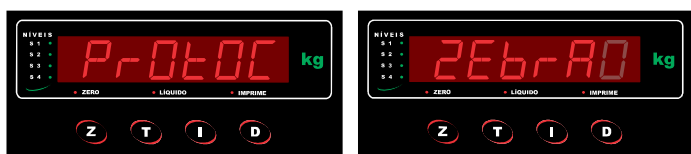
#### 4.4.1 - Sub-função PrOtOC

Na Sub-função PrOtOC pode-se selecionar vários protocolos, por padrão de fabrica o protocolo selecionado é o rs Con, caso for necessário a alteração do mesmo acesse o menu, selecione a função Rs, pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.4.2

Selecione a sub-função PrOtOC, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o protocolo desejado.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**. Protocolos disponíveis:  
 ZEBRA: Imprime etiqueta em impressora da marca ZEBRA modelo Gc420 ou TLP2844.  
 L-42: Imprime etiqueta em impressora da marca ELGIN modelo EI42.  
 PT-ARG: Imprime etiqueta em impressora da marca ARGOX modelo Os241.  
 RS-CON: Envia caracteres em ASCII frequentemente via porta serial.

### 4.5.1 - Sub-função Eti

Na Sub-função Eti é selecionado o tipo de código de barras impresso na etiqueta, código de barras é o EAN13 ou EAN128, caso for necessário a alteração do mesmo acesse o menu selecione a função rS, pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.5.2

Selecione a sub-função Eti, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **I** ou **T** selecione o código de barras desejado.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 4.6.1 - Sub-função AUTO

Na Sub-função AUTO pode-se habilitar ou desabilitar a função de impressão automática, para esta função ser ativada o peso terá que ser maior que 20 divisões e estiver estabilizado o indicador envia para impressora o comando de impressão. Para acessar esta sub-função selecione a função rs e pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.6.2

Selecione a sub-função AUTO, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado.



Sendo os valores 01 para ativado e 00 para desativado. Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

#### 4.7.1 - Sub-função NeTI

Na Sub-função NeTI pode-se selecionar a quantidade de etiquetas a serem impressas, como padrão de fábrica o indicador vai programado para imprimir 1 etiqueta, caso houver necessidade de imprimir outra quantidade este valor pode ser alterado, para isto acesse o menu principal selecione a função rs pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.7.2

Selecione a sub-função NetI, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo máximo 5 etiquetas por impressão.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

#### 4.7.1 - Sub-função FILTR

Na Sub-função FILTR pode-se ajustar o tempo em que o peso fica estabilizado para a impressão, por exemplo: com FILTR=10 o peso deve estar estável por 1S para após isto o indicador enviar a impressão, como padrão de fábrica o indicador vai programado com FILTR=10, caso houver necessidade este valor pode ser alterado, para isto basta acessar o menu principal, selecione a função rs e pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 4.7.2

Selecione a sub-função FILTR, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

#### 6.1.1 FUNÇÃO RELOGI

Nesta função pode ser ajustado a data e hora do indicador.

#### 6.2.1

Para acessar esta função, no menu principal utilize as teclas **T** ou **I** para acessar o menu RELOGI pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 6.2.2

No display irá começar a piscar os dígitos correspondente o dia com as teclas **T** ou **I** ajuste o valor desejado, para prosseguir pressione momentaneamente a tecla **D**, agora ajuste o mês pressionando as teclas **T** ou **I**, para prosseguir pressione momentaneamente a tecla **D**, agora ajustar o ano pressionando as teclas **T** ou **I**, para prosseguir pressione a tecla **D**. neste momento irá aparecer o ajuste do horário, para ajustar este campo, utilize as teclas **T** ou **I** em seguida pressione momentaneamente a tecla **D**, para ajustar o segundo dígito da hora pressione as teclas **T** ou **I** em seguida pressione momentaneamente a tecla **D**.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

#### 7.1.1 FUNÇÃO ACPES

Nesta função pode ser ativada ou desativada o acumulo de peso, nesta função assim que retirado da tomada esta função é desabilitada voltando assim para a função normal de pesagem.

#### 7.2.1

Para acessar esta função no menu principal selecione a função ACPES, pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 7.2.2

Com as teclas **T** e **I** selecione o valor desejado, sendo 1 habilita e em 0 é desabilitada a função.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

Modo de usar, coloque o peso sobre a plataforma e pressione **D**, e o peso será salvo, para ver o peso total, quando a balança estiver em 0 pressione a tecla **D**, para apagar o peso que esteja na memória pressione **Z**.

### 8.1.1 FUNÇÃO ConTA

Nesta função pode ser ativada ou desativada a função se contadora, capturar o peso médio da peça também inserir de forma manual o peso médio da peça.

#### 8.2.1 - Sub-função HAB

Na Sub-função HAB pode-se habilitar ou desabilitar a função de contadora, para acessar esta sub-função no menu principal selecione a função ConTA e pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 8.2.2

Selecione a sub-função HAB, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função contadora ativada ou 0 para função



Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

#### 8.3.1 - Sub-função PECA

Esta sub-função é utilizada para adquirir o peso médio da peça (PmP), para acessar esta sub-função, selecione a função ConTA pressione momentaneamente a tecla **D**, selecione a sub-função PECA pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 8.3.2

Irá aparecer no display o valor n 0000, este valor é referente a quantidade de peças que vai ser colocado sobre a plataforma, com a tecla **I** incremente o valor e com a letra **T** desloque os dígitos para á esquerda, pressione momentaneamente a tecla **D**.



Erro P2- o mesmo mostrará caso, o valor do peso de mostra seja menor que 20 divisões.

#### 8.3.3

Irá aparecer no display o valor n 0000, este valor é referente a quantidade de peças que vai ser colocado sobre a plataforma, com a tecla **I** incremente o valor e com a letra **T** desloque os dígitos para á esquerda, pressione momentaneamente a tecla **D**.



O display irá apresentar o peso médio por peça durante 2s e retornará a sub-função PECA, Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

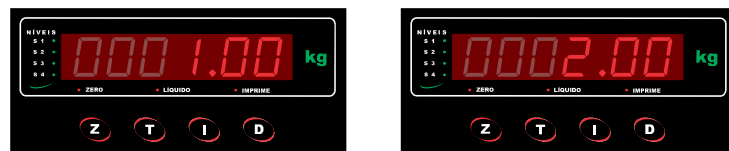
#### 8.4.1 - Sub-função PmP

Esta sub-função é utilizada para ajustar manualmente o valor médio da peça a ser contada (PmP), para acessar esta sub-função no menu principal selecione a função ConTA e pressione momentaneamente a tecla **D**.



#### 8.4.2

Selecione a sub-função PmP, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** e **I**, selecione o valor desejado no sub-menu.



Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

\*obs: quando menor a peça, maior a quantidade de amostra.

Como utilizar a função CONTA, quando o indicador estiver no modo de contagem basta colocar as peças na plataforma para ter no visor a informação da quantidades de peças.

Pode ser usado duas funções em conjunto ACPES+CONTA Onde temos a contagem de peças + o total de peças pesadas, seguindo a ordem de programação, primeiramente habilita ACPES e na sequência CONTA.



### 9.1.1 PICO

Nesta função podemos verificar a última força aplicada, quando habilitada, em uma curva crescente de indicação de peso /força de pesagem acompanha os incrementos normalmente, porém ao cessar a evolução do valor de peso, ou haver o decréscimo deste valor o indicador irá "congelar", permanecendo o último valor alcançado.

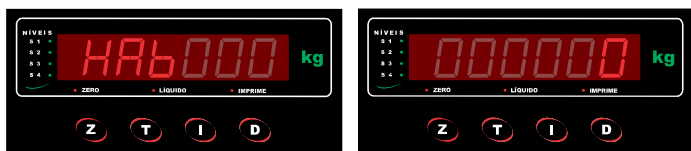
### 9.2.1 - Sub-função HAB

Na Sub-função Hab, pode ser habilitada a função PICO MAX, devemos lembrar que o numeral 1, para acessar esta sub-função selecione a função PICO no menu principal e pressione momentaneamente a tecla **D**.



### 9.2.2

Selecione a sub-função HAB, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função PICO ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**, para que o valor seja zerado após a utilização, pressione momentaneamente a tecla **Z** e o mesmo voltará para o modo normal de pesagem.

### 10.1.1 SObrAF

Nesta função é possível associar a atuação das saídas de NÍVEL DE CORTE ao funcionamento da interface FALTA-SOBRA. Neste caso as saídas não mais serão acionadas de acordo com os valores programados na interface NÍVEIS (quando esta função está ativada, o mesmo desabilita automaticamente a função NÍVEIS.).



passando os reles a operarem no modo SOBRA E FALTA, sendo as saídas acionadas individualmente nas seguintes condições de peso aplicado:

- NÍVEL 1: ABAIXO do peso alvo - 2x tolerância.
- NÍVEL 2: FAIXA VÁLIDA: peso alvo - tolerância.
- NÍVEL 3: FAIXA VÁLIDA: peso alvo + tolerância.
- NÍVEL 4: ACIMA do peso alvo + 2x tolerância.

Exemplo peso alvo ajustado para 1000g com histerese de 100g:

- NÍVEL 1: ABAIXO = 800g
- NÍVEL 2: FAIXA VÁLIDA = 900g
- NÍVEL 3: FAIXA VÁLIDA = 1100g
- NÍVEL 4: ACIMA = 1200g

### 10.2.2 Sub-função HAB

Selecione a sub-função HAB, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função PICO ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 10.2.3 Sub-Função Peso P

Selecione a sub-função Peso P, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, o valor poderá ser de sua preferência, estaremos o exemplo de 1Kg.

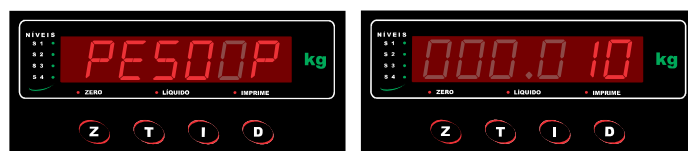


Este valor servirá de valor para acionamento dos reles, podendo ser utilizado para acionar Sinalizadores luminosos externos, comandos automáticos para aceitar ou rejeitar peso de produtos aplicado a balança entre outras finalidades de automação.

Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 10.2.4 Sub-Função HIST

Selecione a sub-função HIST, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione o valor desejado, o valor poderá ser de sua preferência, estaremos o exemplo de 10g.



Esta função serve para aferição do acionamento do rele, podendo mudar o valor, dependendo de sua aplicação.

Para confirmar e retornar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.1.1 NIVEIS

Em sistemas automáticos de pesagem, muitas vezes é necessário acionar comandos quando o peso atinge valores pré determinados. Estes valores são chamados SET-POINTS ou NÍVEIS DE CORTE. O nível de corte é sinalizado visualmente no painel frontal do indicador sempre que seu LED correspondente estiver aceso, significa que o nível em questão está electricamente acionado e uma vez apagado, significa que o nível está electricamente desligado. Nesta versão temos disponível duas saídas.

### 11.2.1 - Sub-funcionalidades

Estas sub-funcionalidades podem ser ajustadas de acordo com a aplicação desejada, utilizando as sub-funções S1 e S2 identificamos as saídas que queremos que o mesmo esteja contato podendo configurar a histerese de cada saídas com as sub-funções H1 e H2, para definirmos o tipo de contato de cada saída utilizamos a sub-função C1 e C2 sabendo que os mesmos, podem ter contatos abertos e fechados, podemos também manter as saídas travadas após o peso aplicado sobre a plataforma usando a sub-função TR.

### 11.2.2 Sub-função HAB

Selecione a sub-função HAB, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função NIVEIS ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.2.3 Sub-função S1 e S2

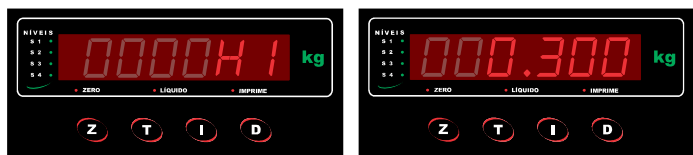
Selecione a sub-função S1 ou S2, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado para a ativação do rele.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.2.3 Sub-função H1 e H2

Selecione a sub-função H1 ou H2, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado para a ativação do rele.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.2.4 Sub-função C1 e C2

Selecione a sub-função C1 ou C2, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione contato aberto NA ou contato fechado NF.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.2.2 Sub-função TR

Selecione a sub-função TR pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função TR ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 12.1.1 TA AUT

A função TARA AUTOMÁTICA faz com que o equipamento tare automaticamente quando o peso for colado sobre a plataforma sem a necessidade de apertar a tecla "T" de TARA.

Obs: Só é feita a primeira tara a segunda ou mais devera ser acionada a tecla "T".



### 11.2.2 Sub-função HAB

Selecione a sub-função HAB, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função tAut ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

### 11.2.2 Sub-função GTARA

A função de TARA GRAVÁVEL pode ser programada para gravar o resultado da operação na memória não volátil, evitando que o valor da TARA não seja perdido caso falte energia, o mesmo mantém em sua memória o valor da tara, sendo assim quando o indicador é desligado mantém a configuração de tara.

Selecione a sub-função GTARA, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as tecla **T** ou **I** selecione o valor desejado, sendo 1 para função GTARA ativada ou 0 para função desativada.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.



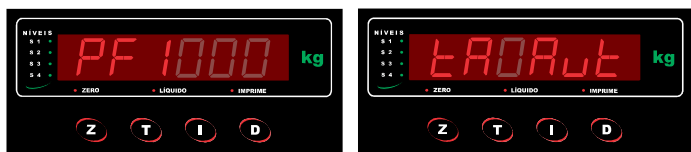
### 13.1.1 PFI

O menu de configuração do indicador pode ser mudado selecionando a função que mais usa, colocando ela na primeira tela do indicador.



### 13.2.2

Selecione a função PFI, pressione momentaneamente a tecla **D**, com as teclas **T** ou **I** selecione a função desejada.



Para confirmar e retomar ao menu inicial pressione momentaneamente a tecla **D**.

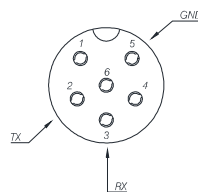
### ■ CABO DE COMUNICAÇÃO

#### CONECTOR CIRCULAR INDICADOR

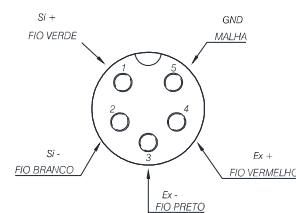
Pino	Identificação
2	TX
3	RX
5	GND

### ■ ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

ESQUEMA LIGAÇÃO SAÍDA RS232



ESQUEMA LIGAÇÃO CÉLULA DE CARGA



ESQUEMA CONECTOR FÊMEA / CABO

ESQUEMA CONECTOR FÊMEA / CÉLULA

### ■ CABO DE COMUNICAÇÃO

#### CONECTOR CIRCULAR INDICADOR

Pino	Identificação
2	TX
3	RX
5	GND

#### DB9 PC OU IMPRESSORA

Pino	Identificação
2	RX
3	TX
5	GND

### ■ TABELA DE LIGAÇÃO CÉLULAS DE CARGA

Identificação		INDIPESO	ALFA	AEPH	HBM	BERMAN	IWM	TOLEDO
Excitação (+)	Ex (+)	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Vermelho
Excitação (-)	Ex (-)	Preto	Preto	Preto	Preto	Preto	Preto	Preto
Sinal (+)	Si (+)	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Sinal (-)	Si (-)	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco
Sensibilidade (+)	Se (+)		Amarelo				Laranja	Amarelo
Sensibilidade (-)	Se (-)		Azul/Cinza				Azul	Azul/Cinza
Blindagem BLD	BLD	Amarelo	Transparente				Amarelo	Transparente

## FLUXOGRAMA DO MENU

